

Rantai Markov Waktu Diskrit dan Penerapannya

Dwi Sujarwanto
NIM. 033114743

ABSTRAK

Rantai Markov waktu diskrit adalah rantai Markov yang memiliki parameter waktu diskrit. Dalam rantai Markov waktu diskrit terdapat beberapa macam kedudukan yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Pada skripsi ini dibahas masing-masing kedudukan tersebut dan penerapan rantai Markov waktu diskrit pada bidang Ekonomi.

Kedudukan rantai Markov waktu diskrit dibagi beberapa macam yakni kedudukan *accessible*, kedudukan *communicate*, kedudukan *irreducible*, *first passage time* (kedudukan pertama kalinya x ke y), kedudukan *absorbing*, kedudukan *rekuren* dan *transient*, kedudukan *periodik* dan *aperiodik*, kedudukan *ergodik*, kedudukan *steady state*. Apabila rantai Markov waktu diskrit mencapai kedudukan *steady state* maka dapat ditentukan kedudukan jangka panjang dari rantai Markov tersebut.

Rantai Markov waktu diskrit dapat diterapkan dalam bidang ekonomi yaitu untuk mengetahui apakah perpindahan konsumen mengalami penurunan atau peningkatan suatu produk bakery pada jangka panjang. Hasil yang diperoleh terdapat kedudukan setimbang dari pangsa pasar produk bakery A, B dan C merupakan pangsa pasar dalam jangka panjang atau perkiraan dari pangsa pasar atau rata-rata pangsa pasar produk bakery A, B dan C. Pangsa pasar untuk produk bakery A mengalami kenaikan 5,6 %, produk bakery B mengalami kenaikan 11 %, produk bakery C mengalami penurunan 26,7 %.